



Rinder effizient mit Eiweiß versorgen

Tab. 8: Beispiel-Rationen für Mastrinder der Rasse Fleckvieh unter Berücksichtigung einer eiweißeffizienten Fütterung

	Maststier		Mastkalbin Stall	Mastkalbin Weide
Lebendmasse, kg	300	600	500	500
Ø Tageszunahmen, g	1.350	1.350	1.000	1.000

Rationskomponenten (kg TM)¹

Grassilage 1. Schnitt			2,9	
Grassilage, Folgeschnitte			2,9	
Kleegrassilage, 1.Schnitt	1,0	2,0		
Maissilage	3,5	5,8	2,2	
Körnermais	0,7	0,8	1,0	1,0
Triticale	0,7	0,8		
Trockenschnitzel			0,5	1,0
Rapsextraktionsschrot	0,9	0,9		
Koppel/Portionsweide, Folgeaufwüchse				7,5
Gesamt-Futtermittelaufnahme (kg TM)	6,8	10,3	9,5	9,5
Krafftutter-Anteil, %	33,8	24,3	15,8	21,1

Rationszusammensetzung

Umsetzbare Energie, MJ/kg TM	11,42	11,24	10,59	11,06
Rohprotein, g/kg TM	134	122	122	171
XP/ME-Verhältnis, g/MJ ME	11,7	10,8	11,6	15,5
Neutral-Detergentien-Faser, g aus GF/kg TM	264	304	374	322
Pansenabbaubare Stärke und Zucker, g/kg TM	281	267	150	133

GF = Grundfutter. ¹Für die Berechnung der Rationen wurden die in Tabelle 2 dargestellten Futtermittel verwendet.

erforderlich. Energie- und Faserversorgung sowie das XP/ME-Verhältnis dieser Ration liegen im empfohlenen Bereich. Dieses Beispiel zeigt, dass auch in weniger intensiven Mastformen durch geringfügige Krafftutterergänzung ausgeglichene Rationen erstellt werden können. Eine reine Grassilagefütterung ist dagegen nicht empfehlenswert, da dies eine deutliche Eiweißübersorgung zur Folge hätte. In diesem Beispiel würde die reine Grassilagefütterung (je 50 % 1. und 2. Schnitt) zu einem XP/ME-Verhältnis von 15,0 führen und somit die Empfehlung für diesen Gewichtsbereich (11,5) deutlich überschreiten.

Abschließend ist in der vierten Spalte der Tabelle 8 eine Beispielration für die Weidemast von Kalbinnen dargestellt. Für das Weidefutter gelten dieselben Annahmen wie bei den Milchkühen (Koppelweide, 12 cm Aufwuchshöhe). Das bedeutet, dass in dieser Berechnung eine

intensive Weidemast angenommen wurde. Zur Ergänzung des Weidefutters wird ein pansensches Energiekrafftutter (bestehend aus je 50 % Körnermais und Trockenschnitzel) eingesetzt. Eine Eiweißergänzung ist aufgrund des hohen Eiweißgehalts des Weidefutters nicht erforderlich. Trotz des Einsatzes von Energiekrafftutter lässt sich jedoch bei der Weidemast eine Eiweißübersorgung nicht vermeiden. Das XP/ME-Verhältnis der vorliegenden Ration beträgt 15,5, während die Empfehlung bei 11,5 liegt. Daher ist bei Weidemast mit erhöhten Harnstoffausscheidungen zu rechnen. Da jedoch bei Weidehaltung der Harn rasch in den Boden versickert und meist Kot und Harn nicht an der gleichen Stelle abgesetzt werden, führen die erhöhten Harnstoffausscheidungen zu keinem Anstieg der Ammoniakemissionen.

Fazit

In der Rinderhaltung müssen sich die Ziele der Wirtschaftlichkeit und der Emissionsreduktion nicht widersprechen. Vielmehr stellen Emissionen Nährstoffverluste dar, welche in der Regel zu einem Rückgang der Fütterungseffizienz führen. Die verschiedenen Möglichkeiten der Rationskontrolle (z.B. Fütterungsempfehlungen, RNB-Gehalt bzw. XP/ME-Verhältnis der Ration, Milchwahnhalt) stellen wertvolle Hilfsmittel dar, um die Effizienz der Fütterung zu optimieren und die Umweltwirkungen der Viehhaltung zu reduzieren. Da gewisse Potentiale in der Fütterung nicht immer selbst erkannt werden, empfiehlt sich auch der Austausch mit anderen Kollegen oder die Inanspruchnahme von Beratung. Somit kann die Wirtschaftlichkeit des Betriebs erhöht werden. Im Zusammenhang mit der Reduktion von Ammoniakemissionen ist es jedoch auch wichtig, dass das Management der Wirtschaftsdüngerlagerung und -ausbringung optimiert wird. Denn die großen Stellschrauben hinsichtlich der Ammoniakemissionen liegen im Wirtschaftsdüngermanagement, während das Potential der Ammoniakreduktion durch Steigerung der Fütterungseffizienz vergleichsweise gering ist. ■



Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft

Raumberg 38, 8952 Irdning-Donnersbachtal, Telefon: +43/(0)3682/22 451-345
E-Mail: office@gruenland-vieh-wirtschaft.at, www.gruenland-vieh-wirtschaft.at

ÖAG-Info:
4/2020

Impressum: Für den Inhalt verantwortliche **Autoren:** Dr. Georg Terler, Ing. Reinhard Resch (HBLFA Raumberg-Gumpenstein), Dipl.-Ing. Gerald Stögmüller (LK Niederösterreich), Dipl.-Ing. Gerhard Lindner (LK Salzburg), Dipl.-Ing. Karl Wurm (LK Steiermark); **Fachgruppe:** Fütterung; **Vorsitzender:** Dipl.-Ing. Karl Wurm; **Geschäftsführer:** Dr. Wilhelm Graiss, HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

Fotos: HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

Zitiervorschlag: Terler G., Stögmüller G., Resch R., Lindner G., Wurm K. (2020): Rinder effizient mit Eiweiß versorgen. ÖAG-Info 4/2020. Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Grünland und Viehwirtschaft (ÖAG), Irdning-Donnersbachtal, 16 Seiten.